



# i-geo

Système  
de géolocalisation  
de réseaux



Un projet de décret visant à améliorer le niveau de précision des ouvrages réseaux dit « sensibles » et sécuriser la réalisation des travaux est actuellement à l'étude.

Dans ce contexte spécifique, **nous vous proposons un système efficace de localisation de réseaux :**



- **Précis** : Utilisation de la technologie des puces RFID (Identification par Radio-fréquence)
- **Simple** : Mise en place de marqueurs uniques à divers points clés.
- **Durable** : Système fiable et robuste résistant aux conditions extérieures extrêmes.
- **Complet** : Prestation globale réalisée par INPAL.

## ÉTAPE 1 : Définition de vos besoins

Recueil des différentes informations spécifiques à votre réseau qui seront intégrées aux marqueurs.

**Les marqueurs vont permettre d'identifier :**

- **Le tracé du réseau**
- **La profondeur des tubes installés**
- **Les composants spécifiques du réseau** (coudes, tés, compensateurs, vannes..)
- **Divers emplacements stratégiques** (ex : croisement de réseaux)

## La localisation de votre

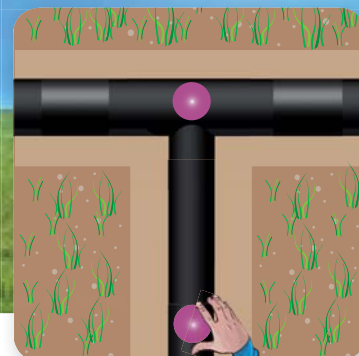
1

Récupération des données à enregistrer et proposition d'une solution



2

Création des champs et écriture des données  
Placement des marqueurs aux endroits stratégiques



## ÉTAPE 2 : Programmation et positionnement des marqueurs

Mémoire

- Numéro d'identification unique
- Mémoire réinscriptible >1000 fois
- Rétention des données = 100 ans
- 6 labels + 6 descriptions
- Autonome : sans alimentation

Ecriture, lecture et profondeur

- Ecriture jusqu'à 45 cm de distance à l'aide d'un détecteur
- Lecture jusqu'à 2,80 m maximum

Environnement

- Liquide antigel sans impact écologique



Les marqueurs sont placés par nos équipes directement sur les tubes en tranchée aux **points stratégiques** préalablement définis avec vous.

Les marqueurs sont **fixés à l'aide d'accessoires adaptés**, garantissant ainsi leur maintien en position après remblaiement.

## ÉTAPE 3 : Enregistrement des données



Détecteur ← ..... → GPS

L'enregistrement des données nécessaires à la localisation de votre réseau est réalisé par nos équipes sur chantier grâce à un **GPS associé à un détecteur**.

Après positionnement des marqueurs, les informations suivantes pourront être récupérées :

- Les coordonnées géographiques du marqueur (Longitude Latitude)
- Sa profondeur
- Le numéro d'identification unique
- Les autres données déjà programmées dans le marqueur :

- Diamètre Nominal
- Pression
- Température du fluide
- Date de mise en œuvre
- Type d'application (Chauffage, vapeur..)

## réseau étape par étape

3

Enregistrement des coordonnées sur le GPS à l'aide du détecteur associé



4

Exportation et exploitation des données via Google Earth ou tout logiciel de CAO



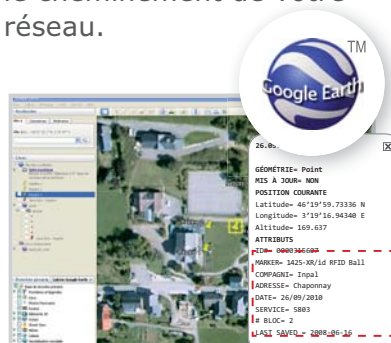
## ÉTAPE 4 : Exploitation et stockage des données

Une fois les marqueurs programmés, les informations renseignées et les données récupérées, il est alors possible de :

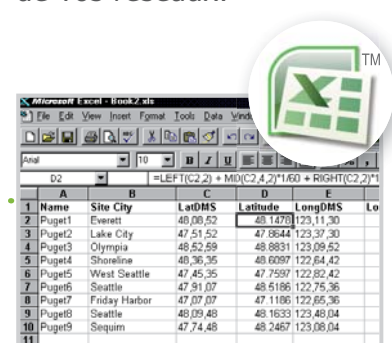
- **Réaliser pour vous le plan de récolement** à l'aide d'un logiciel de CAO de type Autocad.



- **Exporter les données via Google Earth** pour vous permettre de visualiser très facilement le cheminement de votre réseau.



- **Stocker l'ensemble de vos données** ou de réaliser une base de données propre à chacun de vos réseaux.



## ← Une prestation complète

Inpal Industries vous propose une prestation sur mesure incluant :

- La **fourniture** du système.
- La **programmation** des puces RFID.
- La **mise en place** des marqueurs sur le réseau.
- Le **relevé et l'envoi** des coordonnées GPS.



### OPTIONS +



**Positionnement des coordonnées GPS** sur le plan du réseau



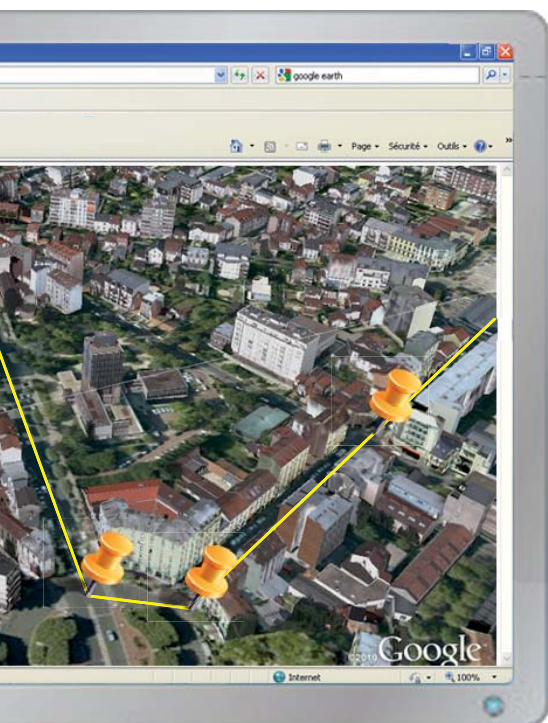
Implantation des données sous **Google Earth**



**Stockage sécurisé des données**

## ← Les avantages

- **Un service tout compris**  
Etude • Matériel • Installation • Suivi
- **Stockage multi-données**
- **Un système fiable, robuste et autonome**
  - Coque des marqueurs en Polyéthylène
  - Système ne nécessitant aucune alimentation (activation via le détecteur)
- **Détection précise**
- **Système sans impact sur l'environnement**



**Inpal Industries**

238 rue des Frères Voisin - ZA de Chapotin  
69970 CHAPONNAY

Tél : +33 (0)4 78 69 63 20 - Fax : +33 (0)4 72 71 89 52

[www.inpal.com](http://www.inpal.com)